ZUR CASUISTIK DER NABELTUMOREN, INS BESONDERE DES

CARCINOMA UMBILICALE.

INAUGURAL-DISSERTATION
VERFASST UND DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT
DER
KÖNIGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE
VORGELEGT VON

OSCAR DANNENBERG
AUS LANDESHUT IN SCHLESIEN.



WÜRZBURG 1886.
ANTON BOEGLER'SCHE BUCHDRUCKEREI.

REFERENT:

HERR HOFRAT PROFESSOR DR. MAAS.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.



Zur Casuistik der Nabeltumoren ins Besondere des Carcinoma umbilicale.

Ebenso wie bekanntermassen das Carcinom gewisse Praedilectionsstellen hat, an denen es auftritt, z. B. die äussere Gesichtshaut, den Digestionstractus, die weiblichen Geschlechtsorgane etc., so ist es anderseits eine durch vielfache Beobachtung festgestellte Thatsache, dass dasselbe ein seltenes Vorkommniss ist in den Mundwinkeln des Weibes, an den Extremitäten, am Augapfel oder primär in der Leber. Hierzu gesellt sich nun nach sorgfältig durchgesehener Statistik der Carcinome bezüglich ihres Auftretens auch die Regio umbilicalis.

An der Hand eines im Wintersemester 18⁸⁵/86 in der Klinik des Herrn Hofrat *Dr. Maas* beobachteten und operierten Falles sei es mir gestattet, eine so seltene und interessante chirurgische Erscheinung etwas näher zu beleuchten.

Ehe ich zu den Erkrankungen des Nabels im Allgemeinen, sodann im Besondern zu dem Carcinoma umbilicale übergehe, halte ich es für angebracht, einen kurzen Umriss der Anatomie der Nabelgegend zu geben.

Neben verschiedenen Handbüchern der Anatomie[1]) lehne ich mich dabei mehr oder weniger an die Darstellung derselben in der vortrefflichen Abhandlung „über Neubildungen am Nabel Erwachsener“ von *Küster* an, eine Arbeit, auf die ich im Weiteren noch öfter zurückgreifen werde.[2])

Der Nabel liegt in der Regio mesogastrica, die nach *Luschka* in ihrer Mitte regio umbilicalis heisst. Topographisch kann man sich dieselbe am Abdomen durch folgende Linien begrenzen. Man verbindet die beiden spinae superiores anteriores und den unteren Rand der beiden Rippenbogen je durch eine gerade Linie, auf welche man zwei Senkrechte fällt von der Mitte der Inguinalfalte aus bis hinauf zum Hypochondrium. Es entsteht durch diese Umschreibung ein Viereck, die regio umbilicalis, in dessen Mitte der Nabel liegt.

Dringt man von aussen nach innen ein, so lassen sich bei sorgfältiger Präparation folgende 7 Schichten nachweisen

1.) Epidermis.
2) Die fettreiche Fascia superficialis.
3) vagina anterior musculi recti abdominis.
4) Musculus rectus abdominis.
5) vagina sive fascia posterior m. recti abd., welche 2 bis 3 cm. unterhalb des Nabels mit einem scharfen concaven Rande, der *Douglas*'*schen* Linie, aufhört.
6) subperitoneales Bindegewebe.
7) Peritoneum.

---

[1] *Hyrtl, Heizmann, Henle, Quain-Hofmann.*

[2]) *Langenbecks* Archiv f. Kl. Chir. B. 16, Abhdlg. XV., 1874.

Die Linea alba ist ein starker, fibröser Streif, der sich in der Mittellinie senkrecht vom Schwertknorpel an das Schambein erstreckt. Derselbe wird durch das Zusammentreffen der Aponeurosen der seitlichen Bauchmuskeln beider Seiten gebildet[1]) und nimmt in seinem Verlauf die Stelle der Schichten 3 bis 5 ein. Die Linea alba besteht aus einem Geflecht von aponeurotischen Fasern, die gerade in der Nähe des Nabels sehr stark sind und hier eine Oeffnung umgeben, die von vorn betrachtet viereckig, dagegen an der hinteren Seite rundlich aussieht. Diese Thatsache erklärt sich daraus, dass im tiefen Blatt der Rectusscheide circuläre aponeurotische Fasern auftreten, am vorderen dagegen nicht. Die Nabelöffnung entsteht durch Divergieren der Fasern der Linea alba. An der hinteren Fläche derselben ist eine Rinne zu constatieren, der canalis umbilicalis, welcher drei bis sechs cm. lang ist, oberhalb der Nabelöffnung liegt und nach hinten zu überbrückt ist durch querverlaufende aponeurotische Fasern. Sie ziehen bis zum inneren Rande des Rectus und haben einen besonderen Namen, nämlich Fascia umbilicalis. Auf ihr liegt das subperitoneale Bindegewebe und das Peritoneum, welches letztere an dem oberen Lumen dieses Canals eine Duplicatur bildet und sich als Ligamentum suspensorium hepatis zur Leber erstreckt. Im Verlauf desselben liegt ein Arm der Arteria hepatis und die Vena umbilicalis, die beide in fettreiches Bindegewebe eingebettet sind. Diese Gefässe lassen sich bis zur Nabelöffnung verfolgen, die von der Epidermis überlagert ist, letztere ebenfalls mit der darunter liegenden Fascie durch

---

[1]) *Quain-Hofmann* B. I. p. 340.

fettreiches Bindegewebe innig verwachsen. Am stärksten und festesten ist diese Verwachsung am Nabelringe, der seinerseits nun geschlossen wird durch die Nabelnarbe. Eben angedeutete innige Verwachsung ist der Grund dafür, dass bei starker Fettanhäufung um den Nabel herum dieser selbst trichterförmig eingezogen wird und keine Prominenz mehr, sondern ein Infundibulum bildet, eine Erscheinung, die man bei allen corpulenten Leuten beobachten kann. Das Peritoneum ist mit der Haut der Narbe ebenfalls innig verwachsen, mit Ausnahme des oberen Teils, denn hier liegt die untere Mündung des Canalis umbilicalis.

Unterwirft man nun die Nabelnarbe einer näheren Untersuchung, so finden wir in ihr vier Ueberreste foetaler Gebilde, welche im späteren Lebensalter bindegewebig degeneriert sind, nämlich die Vena umbilicalis, die in oben erwähnter Weise zur Leber zieht, die beiden Arteriae umbilicales, die vom Nabelringe schräg nach abwärts zu beiden Seiten der Harnblase verlaufen und im foetalen Leben aus der Arteria hypogastrica entspringen, und endlich der Urachus, der vom Nabelring gerade abwärts zum Scheitel der Harnblase zieht. Die letzteren drei Gebilde nennt man die Ligamenta vesico-umbilicalia, wovon der Urachus das mediale, die beiden Arterien die lateralen bilden.

Mit Blut versorgen den Nabel die Aa. epigastricae, die a. vesicalis und jener ebenfalls schon erwähnte Ast der a. hepatica, die ihn durch den Umbilicalcanal entsendet. Zu erwähnen ist noch, dass die Gefässe sämmtlich beim Kinde viel entwickelter sind wie beim Erwachsenen, und dass die in der regio umbilicalis vorkommenden Lymphgefässe sich teils in die Inguinal- und Achseldrüsen, teils, nämlich in

ihren tieferen Lagen, in die Retroperitonealdrüsen ergiessen. Alle eben erwähnten Gefässe bedingen wegen ihrer minimalen Beschaffenheit bei chirurgischen Eingriffen keinerlei Gefahren und Vorsichtsmassregeln.

Die pathologischen Vorgänge, die am Nabel vorkommen, sind nun folgende! Ich möchte bestreiten, dass dieselben sich, wie *Hüttenbrenner*[1]) sagt, ausschliesslich auf die früheste Jugendzeit beschränken, vielmehr werden wir eine Reihe derselben auch im späteren und nur im späteren Lebensalter auftreten sehen, wie eben gerade das Carcinom. Der Verfasser scheint beim Erwachsenen „mit Ausnahme der Nabelhernie und ihrer allfälligen Incarceration" später zu beschreibende krankhafte Vorgänge niemals am Nabel Erwachsener beobachtet zu haben.

Der erste chirurgische Eingriff, der am menschlichen Körper nach der Geburt gemacht wird, ist die Abnabelung, und wenngleich für gewöhnlich dabei keine grössere Blutung erfolgt, so sind in den geburtshilflichen Annalen doch Fälle genug verzeichnet, wo dieses eingetreten ist, oder wie es anderweitige nachteilige Folgen gehabt hat. Hat doch *Mermer*[2]) seiner Zeit eine Lehre aufgestellt, der allerdings eine viel zu grosse Beachtung geschenkt wurde, nämlich dass die häufigsten und gefährlichsten Krankheiten der naturwidrigen Unterbindung des Nabelstrangs ihren Ursprung verdankten. Wenn das nun eben angedeutete Urteil gewiss zu verwerfen ist, so kann doch durch versäumte oder vernachlässigte Abnabelung eine Verblutung aus dem Nabel-

---

[1]) *Hüttenbrenner,* Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1876.

[2]) Lehrbuch der Geburtshilfe von *Schroeder* B. I. p. 213, 1884.

stumpfe besonders bei asphyctischen Kindern statthaben. Die weiteren Krankheiten, die sich daran anschliessen — und ich möchte mich hier an das bereits oben erwähnte Lehrbuch der Kinderkrankheiten von *Hüttenbrenner* anlehnen[1]) — sind:

1) Blennorrhoea umbilici, bei welcher sich eine fortgesetzte schleimige eiterige Secretabsonderung zeigt.

2) Sarcomphalus, welcher auf Grund der eben erwähnten Erkrankung in sich daranschliessender Granulation, oder wenn die Ueberhäutung des Nabels ausbleibt, entsteht. Es ist diese Erscheinung schon zu den Geschwülsten zu rechnen, da sich der Sarcomphalus als gestielter nässender Tumor präsentiert, welcher wohl unter die Papillome zu rechnen ist.

Des Weiteren hat man infolge der Vereiterung der Thromben der Arteriae umbilicales eine

3) Arteritis beobachtet und in ähnlicher Weise eine Venenentzündung, nämlich die

4) Omphalitis. Gerade diese Gefässerkrankungen sind sorgfältig zu beachten und zu behandeln, denn sie führen zu einem anderen, von den Kinderärzten sehr gefürchteten Process, zur

5) Gangraena umbili, welche oft nicht auf den Nabel beschränkt bleibt, sondern die ganze regio umbilicalis und mehr ergreift. Wie gefährlich eine Gangraen der Bauchdecken ist und werden kann, bedarf keiner Betonung. Es ist diese Erscheinung übrigens ein interessantes Characteristicum bei |Cholera infantum, und möchte ich es daher nich unerwähnt lassen.

---

[1]) *Hüttenbrenner,* Lehrbuch der Kinderheilkunde, 1884.

Wie gefährlich alle diese eben erwähnten Krankheiten sind, liegt auf der Hand, und die möglicher Weise aus ihnen resultierenden Peritonitiden und Pyaemien, die meist ad exitum letalem führen, können durch eine Beachtung der Antisepsis bei einem so einfachen chirurgischen Eingriff, wie es die Abnabelung ist, wohl vermieden werden.

Hiermit haben wir einen Einblick in die Erkrankungen der regio umbilicalis in der ersten Epoche des extrauterinen Lebens gethan, gehen wir nun zu einem anderen sehr wichtigen Kapitel der Chirurgie über, das sich in der regio umbilicalis abspielt, zu den

6. Nabelhernien. Man unterscheidet angeborene Nabelbrüche — hernia funiculi umbilicalis, — in welchem Falle die Intestina in einem Sacke liegen, der aus der nicht strangförmig transformierten Nabelschnur besteht[1]) und die im späteren Lebensalter

7. erworbenen Nabelbrüche. Die letzteren treten, besonders bei sehr fettleibigen Personen, auf nach Krankheiten, die die Bauchwand sehr ausdehnen wie Ascites oder nicht selten nach Schwangerschaften. Bei der Hernia umbilicalis acquisita liegen die Eingeweide in einem Bruchsack, der mit dem Peritoneum ausgekleidet ist und der sein Zustandekommen einer Dilatation des Nabelringes verdankt. Grosser intraabdomineller Druck sprengen denselben auseinander oder atrophische Vorgänge und Fetteinlagerungen in seine Gewebe machen ihn weniger widerstandsfähig. Bei der Hernia funiculi umbilicalis ist also überhaupt kein Nabelring vorhanden. Beide Formen können in der Grösse von einem Taubenei bis zu der eines Kindskopfes schwanken,

[1]) *Koenig*, spec. Chirurg. B. II.

ja man hat sogar in den Bruchsäcken neben dem Darm die Leber constatiert. Bei sehr grossen Dimensionen tritt oft Gangraen der Oberfläche des Bruchsackes und damit der Tod des Individuums ein.

Ihre Therapie, soweit sie keine ungebührlichen Grenzen einnehmen, beschränkt sich auf Reposition, Tragen eines Bruchbandes oder Heftpflasterverbandes. In hartnäckigen Fällen frischt man wohl auch die Ränder des Nabelringes an, vernäht sie und darauf die darüberliegende Haut. Näher auf das interessante Gebiet der Nabelhernien einzugehen verbietet mir mein Thema und zum Schluss will ich nur noch erwähnen, dass dieselben nicht selten in die Hernien der Linea alba übergehen.

Bei der Differentialdiagnose eines Nabeltumors müssen hier noch zwei Erscheinungen Erwähnung finden, die eigentlich nicht als pathologische Processe aufzufassen sind. Es ist das der Cutisnabel und der Amnionnabel. Bei ersterem überragt die Epidermis den Nabelring um 1 bis 3 cm., und der Nabel ist keine Vertiefung sondern eine zapfenartige Prominenz, an deren Ende sich erst die eigentliche Nabelschnur inseriert, bei letzterem ist hingegen ein Hautdefect vorhanden, indem sich die Nabelschnur mit dem Amnion breit anheftet Fällt letztere nun ab, so heilt die Wunde mit einer strahligen Narbe und nicht selten bildet dann diese die Grundlage zu einer späteren Hernie.

Eine weitere höchst wichtige Annomalie am Nabel ist das Bestehen und Offenbleiben des Ductus omphalomeseraicus. Man nennt diese Erscheinung eine angeborne Dünndarmfistel. Jene im frühesten embryonalen Leben normale Verbindung zwischen Mitteldarm, später Dünndarm

und Dotterblase wächst in seltenen Fällen in den Nabelring ein und bildet eine Communication zwischen Darm und Oberfläche des Abdomens[1]) Durch dieselbe kann der Abfluss des Chymus oder Darmvorfall erfolgen, wesshalb für einen Verschluss durch chirurgischen Eingriff so früh wie möglich zu sorgen ist. Eine andere Entwicklungsannomalie ist das Offenbleiben des Urachus, der, wie in der anfangs dieser Arbeit gegebenen anatomischen Uebersicht erwähnt ist, im normalen späteren Leben das Ligamentum vesico umbilicale medium bildet. Ist nun dieser ebenerwähnte Vorgang vom embryonalen zum extra utarinen Leben mit hinübergenommen, so spricht man von einer Nabelharnblasenfistel und in der Literatur sind Fälle hiervon verzeichnet, die ohne Zweifel zu den seltsamsten und interessantesten Erscheinungen im Kapitel der Nabelerkrankungen gehören.

Hiermit ist ein kurzer Ueberblick der hauptsächlichsten am Nabel vorkommenden Krankheiten gegeben und es erübrigt nun noch, auf die an denselben vorkommenden Tumoren zu verweisen. Da nun Geschwülste am Nabel nicht eben zu den häufigsten Vorkommnissen gehören, so will ich die wenigen Fälle, die ich davon in der Literatur verzeichnet gefunden habe, zusammenstellen und an der Hand derselben die bis jetzt beobachteten Tumoren anführen. Es dürften genannte Fälle von einem allgemeinen statistischen Interesse sein, und ausserdem halte ich deren Erwähnung für nötig, weil bei einigen überhaupt die Angabe fehlt oder nur mangelhaft ist, was für eine Geschwulstform man vor sich hatte, wesshalb ihre Rubricierung immer noch eine offene Frage ist und bleiben wird. Sie verdienen um so mehr einmal ans

[1]) *Haeckel,* Entwicklungsgeschichte des Menschen.

Licht gezogen zu werden, da *Küster* mit Recht sagt, „dass dieselben bisher die Aufmerksamkeit der Chirurgen nur ganz vorübergehend auf sich zogen.“ Es ist in der That wahr, dass alle Lehrbücher der Chirurgie auf dieses Kapitel entweder gar nicht oder nur ganz vorübergehend eingehen. So spricht z. B. *Hueter*[1]) nur mit wenigen Worten von dieser Erscheinung, desgleichen *König*[2]) und so eingehend *Billroth* das Kapitel der Carcinome[3]) behandelt, von einem Vorkommen in der regio umbilicalis ist nirgends die Rede.

Schon der alte *Celsus*[4]) war mit derselben Erscheinung bekannt. Er sagt nämlich: „De umbilis vitiis: sunt etiam circa umbilicum plura vitia, de quibus propter raritatem inter auctores parum constat.“ Aus dem Weiteren geht hervor, dass er bei diesem Ausspruch an Tumoren ähnliche Gebilde gedacht haben muss. Eine gründlichere Aufmerksamkeit schenkt dann erst *Fabricius von Hilden*[5]) dieser Erscheinung und erwähnt den ersten Fall solcher Art. Ehe ich nun an die Aufzählung dieser und der nachfolgenden gehe, möchte ich nur noch die Bemerkung einschalten, dass ich in vorliegender Abhandlung absehen will von der Aufzählung der Fälle, die in der Inaugural-Dissertation von *Steenken*[6]) — Casuistik der angeborenen Nabelgeschwülste, Würzburg 1886 — angeführt sind, und vielmehr auf die anderen in der Literatur verzeichneten näher eingehen.

---

[1]) *Hueter,* Grundriss der Chirurgie, B. II. § 225.

[2]) *Koenig,* Lehrbuch der spec. Chirurgie.

[3]) *Billroth,* allgem. chir. Path. und Ther., Vorlesung 49.

[4]) *Celsus,* Liber VII. Cap. XIV.

[5]) Fabricii Hildans observationes chirurgicae, cent V. observat. LXII.

[6]) Zur Casuistik der angeborenen Nabelgeschwülste. Inaugural-Dissertation von *Christian Steenken.* Würzburg 1886.

Fabricius von Hilden spricht von einer fungösen Escrescenz am Nabel eines 25jährigen, sehr fettleibigen Menschen. Die Geschwulst war wallnussgross, livide gefärbt, mässig hart, schmerzhaft und übel riechend. *F. v. H.* hielt die Geschwulst für ein Carcinom. Bei der Operation fand er einen aus drei Teilen bestehenden Tumor, dessen drei Stiele er abband, und damit erreichte er vollständige Genesung und kein Recidiv. Das Alter des Patienten, die Beschreibung der Geschwulst und das Ausbleiben eines Recidivs nach einer so mangelhaften Entfernung, wie sie eine Unterbindung an dieser Stelle und unter diesen Umständen — der Patient war sehr corpulent und der Operateur konnte nur mit besonderen Hilfsmitteln zum Grunde der Geschwulst dringen — gewesen sein muss, spricht dafür, dass wir es mit keinem Carcinom sondern mit einem einfachen Papillom zu thun haben. Die Schmerzhaftigkeit findet eine andere Erklärung, wie dies später auch erwähnt werden wird.

Ueber einen weiteren von *Civadier*[1]) beschriebenen Fall kann man unmöglich eine bestimmte Erklärung abgeben, welcher Art dieser Tumor gewesen ist, da die Krankengeschichte desselben nicht zu erlangen ist. Bei einer fünfzigjährigen Frau wurde ein kindskopfgrosser, übelriechender Tumor mit Erfolg exstirpiert.

Ferner führt *Küster*[2]) an, dass in der *von Langenbeck*schen Klinik im Juli 1872 bei einem 21jährigen Mädchen eine Nabelgeschwulst operiert wurde, welche seit der Geburt bestanden und in der letzten Zeit vor der Operation sich

---

[1]) Journal de Medicine, de Chirurgie et pharmacelog. de Bruxelles, Tome IV. p. 374.

[2]) *Langenbecks* Archiv B. 16. Abhdlg XV.

bedeutend vergrössert haben soll. Dieselbe war weich rundlich und gestielt und wurde durch eine leichte Operation von Grund aus entfernt. Die Untersuchung ergab, dass es ein Dermoid war.

1871 operierte *Küster* bei einem 36jährigen Kaufmann eine nässende kleinfingergliedgrosse, ungestielte Neubildung und zwar mit Glück, welche auch recidivierte und sich als Papillum herausstellte.

Dieses sind die von *Küster* in seiner schon mehrfach erwähnten Abhandlung angegebenen Fälle von Nabeltumoren, die keine Carcinome waren, ich will hieran die Betrachtung von *Hüttenbrenners* knüpfen, die dieser über den Sarcomphalus anstellte.[1]) Derselbe untersuchte fünf derartige Nabelgeschwülste und fand bei seinen mikroskopischen Forschungen, dass diese frühzeitig auftretenden kleinen Wucherungen des Nabels mit dem geschlossenen Ductus Omphalomeseraicus in Zusammenhang stehen und papillärer Natur sind. Auf Grund dieser festgestellten Thatsache ist die Warnung *v. H.* berechtigt, bei dergleichen Tumoren etwaige Sondirungen zu vermeiden, um nicht etwa dadurch Dünndarmnabelfisteln zu verursachen. Nach Unterbindung derselben kann man sie gefahrlos abtragen und beseitigt so ganz sicher den sogenannten Fungus umbilici.

Weitere Geschwulsformen, die hier auftreten, erkennen wir aus zwei von *Dr. Kolaczek*[2]) angeführten Fällen. *K.* erwähnt zwei Enteroteratome, die in der Breslauer chirurgischen Klinik zur Beobachtung kamen. Dieselben waren angeboren und stellten sich als Darmschleimhautgeschwülste

---

[1]) Prager Zeitschrift für Heilkunde Nr. 1.

[2]) *Langenbecks* Archiv B. 18. Abhdlg. XI., 1875.

heraus. In der Arbeit von *Steenken* ist darauf näher eingegangen. Ebenso sind in dieser Arbeit noch andere hochinteressante Fälle angegeben, auf die hier einzugehen jedoch ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit liegt, allein ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle auf die Zusammenstellung derselben von dem mehrfach genannten Verfasser aufmerksam zu machen.

Schliesslich muss hier noch der Vollständigkeit wegen auf das Vorkommen der Nabelconcretionen das Augenmerk der Diagnostiker gelenkt werden, da solche Veränderungen unter Umständen einen Tumor vortäuschen können. In *Gurlt's* Jahresbericht[1]) sind mehrfach solche Beobachtungen verzeichnet. So beschreibt *Rouget*[2]) einen schmerzhaften Tumor, welcher aus Staub und verfilzten Kleiderstofffasern bestand, die durch das von jenem Reiz hervorgerufene Secret miteinander innig verklebt waren. Desgleichen *Roques*[3]), der sogar zwei Concretionen entfernen konnte, die eine Geschwulst ähnliche Prominenz am Nabel bildeten. Die Beseitigung derselben ist meist eine leichte und Reinlichkeit natürlich das beste Behandlungsmittel.

Hiermit glaube ich die hauptsächlichsten Fälle aus der Literatur angeführt zu haben, welche als Nabeltumoren unser Interesse in Anspruch nehmen könnten, und auf ein bisher nur wenig beachtetes Kapitel in der Chirurgie durch diese kurze Aufzählung aufmerksam gemacht zu haben.

Ich will gleich hieran die carcinomatoesen Erkrankungen anknüpfen. Ein Teil derselben ist in der ja genugsam

---

1) *Langenbecks* Archiv, B. V. 1864.
2) L'Écho medical Suisse et Gaz. des Hôp. 1862
3) Gazette des Hôp. 1862.

hervorgehobenen Abhandlung von *Küster* verzeichnet, es gesellen sich nun noch einige neue hinzu.

1) *P. H. Bérard*[1]) beobachtete folgenden:

Eine Frau, angeblich an Nabelbruch leidend, kam ins Hospital Saint-Antoine. Die Untersuchung ergab, dass sie an einem Nabeltumor litt, der die Grösse eines mässigen Apfels hatte, glatt und wie ein Champignon gestielt war. Der Stiel war dick und von der Bauchwand nicht zu isolieren, die Farbe der Geschwulst war bräunlich, die Consistenz fest, die Bedeckung nicht hautähnlich. Die Kranke verweigerte die Operation. *B.* stellte die Diagnose auf krebsige Neubildung, von der Nabelnarbe ausgehend.

2) *Storer*[2]) meldet einen secundären Nabelkrebs. Ein 40jähriges Frauenzimmer starb an krebsiger Diathese; fast in allen Unterleibsorganen waren carcinomatöse Veränderungen zu constatieren.

Am Nabel war stets ein circumscripter Tumor von der Grösse des letzten Daumengliedes sichtbar gewesen. Ein Durchschnitt zeigte, dass derselbe eine scharfbegrenzte Ablagerung erweichter Carcinommasse in der Substanz des Nabelgewebes war.

3) *Hue* und *Jaquin*[3]) teilen folgende Krankengeschichte mit:

Ein 45jähriger Cavallerist hatte am 22. Mai 1867 einen Sturz mit dem Pferde erlitten. Am 6. Juni abends bemerkte

---

[1]) Dictionnaire de médicine, Tome XXII, ombilic.

[2]) Boston, Med. and Surg. Journ. 1864. Febr. 25. und American. Journ. of the med sciences New Ser. Vol 47. 1864.

[3]) cancer colloide de l'ombilic et de la paroi abdominale antérieure ayant envahie la vessie. Union médicinale 1867 Nr. 112.

er zum ersten Male eine nussgrosse Geschwulst im Bereiche des Nabels. Dieselbe wuchs sehr schnell, wurde am 10. Juli incidiert, wobei sich nur Blut entleerte. Am 11. August wurde Patient ins Hospital von Val-de-Grâce aufgenommen, und man constatierte eine etwa fausstgrosse Geschwulst am Nabel, die central trichterförmig eingezogen war. Die Bauchdecken in der Umgegend waren bläulich verfärbt, stets heftige Schmerzen vorhanden, die Gegend unter dem Nabel bretthart infiltriert. Pat. hatte im weiteren Verlauf Harnbeschwerden und starb am 8. Juni 1868 an Erschöpfung.

Bei der Section fand sich in unmittelbarem Zusammenhang mit der Nabelgeschwulst eine gelatinöse Entartung der Bauchwand der Art, dass von den geraden Bauchmuskeln keine Spur übrig geblieben war. Längs des Urachus hatte sich die gallertige Degeneration auf die Blase fortgesetzt, deren Cavität zu drei Vierteilen von gelatinösen Massen erfüllt war.

Die mikroskopishe Untersuchung ergab kleine, rundliche, leicht polyedrische, zellenfreie Kerne in einer amorphen, mehr oder weniger reichlichen Grundsubstanz. Die Verfasser der Abhandlung dieses Falles stellen ihn als Colloid-Krebs (nach *Laenec*), als hyalines Myxom (nach *Virchow*) hin.

4.) *Wilms* teilte *Küster*[1]) folgendes persönlich mit: Ersterer beobachtete bei einem älteren Jsraeliten einen primären Nabelkrebs, welcher sich als unoperierbar erwies. Der Fall endete tötlich infolge einer schlimmen Indigestion, welche der Kranke zu sich genommen hatte, die aber, wie es scheint, gänzlich ausser Zusammenhang mit dem Nabelkrebs stand.

---

[1]) *Langenbecks* Archiv B. 16. Abhdlg. XV.

5) *Wulkow*[1]) erwähnt einen Fall von gleichzeitigem Vorkommen eines Magen- und eines Nabelcarcinoms, die nach seiner Vermutung durch dieselbe Ursache hervorgerufen wurden. Es handelt sich um einen Patienten von 33 Jahren, der in der Nacht gegen einen Brückenpfeiler angerannt ist und seit dieser Zeit über Unterleibsbeschwerden klagte, die anfangs für Magencatarrh angesehen wurden. Ein Jahr später stellte sich am Nabelringe eine nässende höckerige, etwas prominierende Geschwulst ein, die die Grösse einer Pflaume erreichte und in deren Umgebung die Haut gerötet und infiltriert war. Eine Fortsetzung der Geschwulst auf das Lig. susp. hep. konnte ausgeschlossen werden. Bald darauf traten auch Symptome eines tieferen Magenleidens mehr in den Vordergrund. Pat. wurde mit Condurango behandelt, erlag aber bald seinen Leiden. Die Section bestätigte die Diagnose eines Magencarcinoms.

Auch die Neubildung am Nabel zeigte deutlich carcinomatöse Structur von ähnlicher Beschaffenheit wie die des Magentumors.

6) *Kiod*[2]) beobachtete einen colossalen Untesleibstumor bei einer 72jährigen Frau. Derselbe war dadurch ausgezeichnet, dass er am Nabel eine Art Hernie bildete und sich dort spontan öffnete.

Operation. Tod 18 Stunden nach derselben. Diagnose: Alveolarkrebs (n. *Cruveilhier*).

7) *Démarquay*[3]) exstirpierte bei einer 50jährigen Frau

---

[1]) Berliner klinische Wochenschrift XII. 1875. Beitrag zur Casuistik der Nabelneubildungen von *Dr. Wulkow* in Pirna.

[2]) *Virchow-Hirsch* IX. 1874. Kiod, Obscure abdominal Tumor removed by ovariotomy Med. Press. and Circul. 1873.

[3]) *Virchow Hirsch*, V. 1870. II.

ein Carcinom des Nabels, welches vor 2 Jahren von einem daselbst befindlichen congenitalen Naevus ausgegangen war. Die Geschwulst, etwas gestielt, war mit Schwellung in der Schenkelbeuge compliciert. Nach der Operation, welche leicht gelang, schnelle Vergrösserung der Drüsen nnd Verfall der Kräfte.

Derselbe Operateur erwähnt noch 2 weitere Fälle — beide bei Männern — welche wegen des Zusammenhangs des Tumors mit dem Bauchfell nicht operierbar waren und schnell letal endeten.

An diese 9 Fälle von Carcinoma umbilicale reiht sich nun ein neuer, der in der hiesigen Klinik beobachtet und operiert wurde. Denselben mir zu vorliegender Arbeit zu überlassen, hatte Herr Hofrath *Maas* die Güte, und ich veröffentliche hiermit die Krankengeschichte desselben.

Anamnese: Der Patient — Andreas Mehling aus Margetshöchheim bei Würzburg — ist ein Mann von 71 Jahren, der bis in sein höheres Lebensalter stets gesund war und erst vom 50. an von Brustbeschwerden, die sich in Husten und übelriechendem Auswurf bemerkbar machten, seiner ersten ernsteren Krankheit, wie er angiebt, heimgesucht wurde. Ausserdem hat Patient rechts von Geburt an eine Scrotalhernie, die ihn aber wenig belästigt.

Etwa vor einem Vierteljahre, von seiner Aufnahme in's Juliushospital gerechnet, bemerkte Mehling in der Nabelgegend öfters Schmerzen, die, vor allem bei plötzlichen Hustenstössen, einen immer intensiver werdenden Character annahmen. Eine Ursache für diese Beschwerden kann M. nicht angeben und behauptet er, dass dieselben erst selten

und kaum von ihm beachtet bei seiner Arbeit, — Patient ist Tagelöhner — vor allem, wenn er lange in gebückter Stellung verharren musste, eingetreten seien. Innerhalb weniger Wochen nahmen dieselben auf's heftigste zu und es zeigte sich eine Rötung und Schwellung am Nabel. D's Arbeiten wurde unmöglich und am wohlsten fühlte sich M., wenn er sich in ruhiger Rückenlage befinden konnte. Infolge aller dieser Symptome trat er am 18. I. 1886 in's hiesige Spital.

Status praesens: Der Patient ist ein seniler Mann mit geschwundenem Panniculus und mässig entwickelter Musku'atur. In der regio umbilicalis, den Nabel einnehmend, zeigt sich ein Tumor von 3 cm. Querdurchmesser, 2,5 cm. in der Längsrichtung und einer Höhe von 0,5 cm., der sich kugelförmig über das Niveau der sonst normalen Bauchhaut erhebt. Die Geschwulst ist länglich rund, von dunkelrotem Aussehen, in der Mitte der Oberfläche trichterförmig eingezogen und daselbst ulceriert. Man kann ferner an ihr eine derbe Consistenz constatieren, sowie ihre Unverschieblichkeit auf der Unterlage, sodann dass die Muskeln in ihrer Umgebung derb infiltriert sind. Diese Infiltration hat etwa 0,5 cm. Grösse, radiaev gemessen, nach unten erstreckt sie sich keilförmig etwas tiefer. Bei Berührung, tiefer In- und Exspiration, auch bei Contraction der Bauchmuskeln, hat Patient die heftigsten Schmerzen. In der Abdominalwand sind keine Knoten fühlbar und Druck hier wird ruhig vertragen. Hervorzuheben ist, dass Patient eine deutliche Schwellung der Inguinaldrüsen und zwar rechts mehr wie links hat, während die übrigen zugänglichen Drüsen keine Abnormität zeigen.

Ausserdem hat M. eine rechtsseitige, mobile, reponible

Scrotalhernie mit einer für zwei Finger durchgängigen Bruchpforte.

Percussion und Auscultation ergeben am Herzen normale Verhältnisse, während an der rechten Lunge eine deutliche Spitzendämpfung nachweisbar und beiderseits verschärftes Atmen, verbunden mit Rasselgeräuschen, hörbar ist. An den Gefässen ist deutliches Atherom fühlbar.

Eine mehrmalige Untersuchung des Sputums auf Tuberkelbacillen hatte keinen Erfolg.

Der Appetit ist gut, Stuhl angehalten, Urinieren normal, spärlich, ohne Albumen.

Operation: Der Patient wurde vor der Operation täglich mit Eingiessungen und Abführmitteln, zu gleicher Zeit mit roborierender Diät behandelt. Ferner erhielt er wegen heftiger Schmerzen jeden Abend 0,01 Morphium.

Der dringende Wunsch von seinen Leiden befreit zu werden, veranlasste Herrn Hofrat *Maas* am 25. I. 1886 die Operation vorzunehmen. Am Abend vorher bekam der Kranke eine Eingiessung und darauf tinct. Op. simpl. gtt. 20 und am anderen Morgen kurz vor der Narkose etwas Cognac.

Unter den strengsten antiseptischen Cautelen wird oberhalb des Tumors, in der Linea alba, ein Schnitt von etwa 4 cm. Länge gemacht und durch Eingehen mit dem Finger ergiebt diese Probelaparotomie, dass der Tumor nur wenig oder gar nicht mit dem Netz verwachsen und nirgends durch das Peritoneum durchgebrochen erscheint. Desgleichen ist er fast gar nicht nach hinten vorgewölbt, erstreckt sich aber noch 3—4 cm. in der Linea alba nach abwärts, wie dies bereits durch die Palpation von Aussen

hervorgehoben wurde. Es erfolgt nun die Entfernung durch eine keilförmige Excision. Die Spitze des Keils liegt ungefähr 5 cm. unterhalb des Nabels in der Linea alba, die Basis ist gegen 4 cm. breit. Durch eingeführte Schwämme wird das Prolabieren der Därme verhindert, und da die Blutung bei der Durchtrennung sämmtlicher die Bauchwand bildenden und um den Tumor liegenden Schichten nur eine geringe war, — nur bei zwei Muskelgefässen des Rectus war eine Ligatur nötig — so konnte sofort nach der Excision des Tumors und Anpassung der Wundränder das Schliessen der Wunde statthaben. Zwei tiefgelegte, Peritoneum und Muskel umgreifende, drei desgleichen durch die Muskel gehende und in dritter Etage die Hautnaht bewirken dies in leichter Weise. Der Abfluss der Wundsecrete wird durch einen eingelegten Catgutfaden erleichtert, darauf ein antiseptischer Wundverband um den Leib gelegt. Pat. wird nun mit gebeugtem Knie- und Hüftgelenk ins Bett gelegt und erhält kurz nach der Operation tinct. Op. simpl. gtt. 10 und Excitantien. Alle zwei Stunden bekommt er dann 5 Tropfen Opium weiter und am Abend desselben Tages wegen Klage über Schmerzen 0,01 Morphium. Der Puls ist kräftig aber langsam, die Temperatur 37,2 C.

Die Nachbehandlung besteht in vollkommener Bettruhe und Verabreichung von flüssiger Diät.

Die Krankengeschichte zeigt folgenden weiteren Verlauf:

		Temp. morg.	abends	Puls
26. I.	weniger Schmerzen,	39,0	39,4	96.
27.	keine Schmerzen	37,8	38,0	80.
28.		37,6	37,8	84.
29.		37,2	37,3	76.

Am 4. Tage nach der Operation wird das Opium

fortgelassen, am 5. erfolgt auf Eingiessung und Abführmittel hin Stuhlentleerung.

6. II. Erster Verbandswechsel, Wunde per primam geheilt. Borsalbe und Watteverband.

8. II. Verbandwechsel, Wunde gut, Patient fühlt sich sehr wohl, hütet noch das Bett.

18. II. heftige Leibschmerzen, feuchtwarme Umschläge zweimal je 10 Tropfen Opium, worauf Erbrechen.

Morphium 0,01 subcutan.

20. II. Stuhl auf Eingiessung, erneute Klagen über Schmerzen, Wunde normal.

Ende Februar: Keine Schmerzen und Klagen, Recidiv nicht zu fühlen, Patient verlässt mit Gummibinde täglich mehrere Stunden das Bett.

13. III. Patient ist ohne Recidive lokal und regionär, Wunde fest verheilt. Allgemeinbefinden vorzüglich. Mehling wird mit Bruchband und Gummibinde entlassen.

Soweit die Krankengeschichte, ich will nun in Anschluss daran den makroskopischen und mikroskopischen Befund des Tumors mitteilen.

Der herausgenommene Tumor präsentirt sich als kugelförmige Bildung und hat einen Durchmesser von 3,5 cm. in der Quere, 2,4 cm. in der Länge und in der Höhe — vom Peritoneum bis zu seiner Oberfläche — von nahezu 1 cm. Die nach aussen gekehrte Hälfte hebt sich wie abgeschnürt von der Bauchwand ab und hatte im frischen Zustande eine blaurötliche Färbung, die Oberfläche, kraterförmig eingezogen, war fast in der ganzen Ausdehnung dieser Ein-

ziehung tief ulceriert. Im Uebrigen machte sie den Eindruck der von den Bauchdecken fortgesetzten Epidermis.

Im Inneren ist die Geschwulst vom parietalen Blatt des Bauchfells überzogen und ungefähr aus der Mitte sieht man einen glänzenden Strang, der mit dem Tumor und der unterhalb desselben liegenden Bauchwand, der Linea alba entsprechend, verwachsen ist, sich abheben. Es ist dies der obliterierte Urachus. Der Tumor ist von derber, elastisch harter Consistenz.

In dem erwähnten Strang, völlig getrennt vom Haupttumor, fühlt man ca. 2 cm. tiefer eine kleinere, bohnengrosse Geschwulstmasse, welche gleichfalls das Peritoneum nicht durchbrochen hat, aber von den Bauchdecken aus weder sichtbar noch fühlbar sein konnte.

Durchschneidet man den Tumor, so zeigt er eine weissrötliche Farbe und ein glänzendes, speckiges Aussehen. Sehr deutlich hebt sich eine äussere Schicht von einer inneren ab und ist erstere etwa 2 mm. dick und von Papillen durchsetzt, die letztere nimmt den übrigen Raum in Anspruch und bildet die eigentliche Tumormasse. Sie ist heller gefärbt als ihre Umgebung, verleiht dem Durchschnitt jenes opake Aussehen, erscheint gefässlos, aber von weissen Streifen durchzogen. Auch am Rande der ganzen Geschwulst sind grössere, in sie eindringende, Gefässe nicht sichtbar.

Der kleinere Tumor zeigt auf dem Durchschnitt die gleiche Beschaffenheit wie der eben beschriebene und scheint in vollkommen normales Gewebe eingebettet.

Das mikroskopische Bild, welches die Geschwulst auf zahlreichen Schnitten darbot, lässt sich, wie folgt, zusammenstellen. Die Geschwulst ist bedeckt von

normaler Epidermis. An einzelnen Stellen wuchern die Epithelien derselben in die Tiefe, wie es scheint, den Lymphbahnen folgend. Das Stroma der Geschwulst besteht aus einem äusserst dichten und festen Bindegewebe, das seinerseits stellenweise aus einem Geflecht sehr derber, in Bündeln angeordneter Fasern zusammengesetzt ist. Dazwischen constatiert man, besonders nach der Tiefe zu, viele elastische Fasern, auch hier und da glatte Muskelfasern. Im ganzen Stroma findet man zahlreiche Rundzellen, teils einfach zerstreut, teils in Herden und Haufen beisammen liegend. Gering ist die Anzahl der Gefässe, überall aber erblickt man um sie herum eine reichliche Infiltration mit Rundzellen. Die zelligen Elemente der Geschwulst haben sämtlich epitheloiden Chasacter und sind in Nestern angeordnet, welche darauf schliessen lassen, dass sie in die Lymphbahnen hineingewuchert sind und deren Gestalt angenommen haben. So findet man an einzelnen Stellen einfache, wie Hohlräume aussehende Nester mit einer einfachen Lage von Epithelien ausgekleidet, an anderen Stellen sind diese letzteren so stark gewuchert, dass sie den ursprünglich runden Hohlraum, resp. den Spalt vollkommen ausgefüllt haben.

Wir müssen nach diesem mikroskopischen Befunde die Geschwulst als ein Carcinom, speciell in Anbetracht des reichlichen Bindegewebes als einen Scirrhus hinstellen.

Von allen angeführten Fällen nun die Ueberzeugung zu gewinnen, dass eine Carcinomform die häufigste sei, welche am Nabel auftritt, ist nicht möglich. Es mangelt nämlich einer grossen Zahl derselben eines, was dazu be-

rechtigen könnte, das ist der mikroskopische Befund oder wenigstens eine mikroskopische Diagnose. Wenn wir uns aber die Anatomie der Nabelgegend vergegenwärtigen, so können wir wohl einen Schluss auf die eine oder andere Art ziehen, zu gleicher Zeit natürlich ist das Vorkommen der Carcinome an anderen Körperstellen zu berücksichtigen. Zuerst möchte ich die Ansicht äussern, dass Epithelialcarcinome, sowohl die oberflächlichen wie tiefer gehenden, „infiltrierten"[1]) auftreten dürften. In allen Fällen ferner, wo das Carcinom nicht eine mehr flächenhafte Ausbreitung hat, sondern mehr in Knotenform und als Prominenz anzutreffen ist, wo es sich weiter um der Consistenz nach festere Geschwülste handelt, möchte die Behauptung gerechtfertigt erscheinen, dass die bindegewebige Schrumpfung in ihnen praevaliert und dass das Carcinom ein Scirrhus ist. In dem in der hiesigen Klinik zur Beobachtung gekommenen Falle habe ich durch vielfache mikroskopische Untersuchung der Geschwulst hierfür den Beweis geliefert; die ganz objective Beschreibung, die ich in Anschluss an die Krankengeschichte von den mikroskopischen Präeparaten gegeben habe, wird die Diagnose bestätigen.

In Fall 1), wo ausdrücklich beigefügt ist, dass dieselbe von fester Consistenz war, kann man vielleicht nicht mit Unrecht ebenfalls einen Scirrhus vermuten, desgleichen in Fall 4). Bei diesem ist primär das Magencarcinom entstanden, secundär das Nabelcarcinom. Wenngleich *Wulkow* eine Uebertragung des Krebses vom Magen auf den Nabel ausschliesst, so ist doch das Gegenteil nicht absolut von der

---

[1]) *Thiersch*, Epithelialkrebs, Leipzig 1869.

Hand zu weisen, um so mehr, da der Sectionsbefund bei beiden der gleiche war. Am Magen giebt es nun bekanntlich drei Arten von Carcinomen, nämlich einmal ein, sehr weiches [schnell ganz erweichendes], ein sehr hartes [Scirrhus] mit schwieliger Ausbildung der Stromas und ein colloides mit gallertartiger Degeneration der Carcinom-Zellen[1]). Mir scheint es am wahrscheinlichsten, in dem betreffenden Falle lag ein Scirrhus vor und zwar aus folgenden Gründen: Die Beschreibung des Nabeltumors erinnert an den der hiesigen Klinik in ganz auffallender Weise. Sodann würde der Patient mit der ersten der soeben aufgezählten Formen nicht haben so lange leben können, und die dritte Form würde ganz entschieden bei der Section aufgefallen und desshalb erwähnt sein. Es ist das eben Gesagte zwar nur eine hypothetische Behauptung, vielleicht aber gerechtfertigt. Dass aber auch die weichen Formen am Nabel vorkommen, ersehen wir aus Fall 2), wo es ausdrücklich betont wird, und aus der Diagnose des dritten der früher aufgezählten Fälle. Die colloide Entartung der proliferierten Krebszellen ist eine so häufige, dass das Auftreten dieses Phäenomens auch in der regio umbilicalis nicht Wunder nehmen kann. Am meisten beobachtet man es, wo das Carcinom mit dem Peritoneum in Zusammenhang kommt, so am Magen, am Rectum, am Uterus, und am Nabel scheint desshalb dasselbe ebenfalls erklärlich. Was Fall 6) anbelangt, so ist die Bezeichnung Alveolarkrebs eine etwas unbestimmte und eine genauere Angabe der Form nicht daraus zu entnehmen Jene Richtung, die Architectonik der Geschwülste als Cha-

---

[1]) *Rindfleisch,* Elemente der Pathologie.

racteristicum für die Bezeichnung der Carcinome aufzufassen ist längst verlassen. Wenn wir hören, dass die alveoläre Structur das anatomische Merkzeichen für ein Carcinom sein soll, so sagen wir uns, dass dann ein neugebildetes Lymphdrüsengewebe eben so gut für eine carcinomatöse Neubildung angesprochen werden könnte.[1]) Man versteht eben jetzt unter Carcinom eine Geschwulst, in der die Zellen epithelialen Character haben und einen den ächten Epithelialdrüsen ähnlichen Bau imitieren.[2]) Es sind also die Carcinome Epitheliome und gehen vom Deck- oder Drüsenepithel aus. In erwähntem Falle ist somit wohl die Annahme berechtigt, dass unter Alveolarkrebs eine Krebsform zu verstehen ist, wie sie z. B. in der Mamma vorkommt; wir würden es also mit einem Drüsenepitheliom zu thun haben.

Soweit die annähernde Beurteilung aus den angeführten Fällen, was für Carcinomarten am Nabel auftreten können.

Man erkennt des Weiteren aus denselben, dass das Carcinoma umbilicale primär oder secundär auftreten kann. Vor Allem zeigt der hiesige Fall, dass ein primäres Nabelcarcinom existiert. Trotz eingehender Untersuchung vor, während und nach der Operation wurde kein Anhalt für das Gegenteil gefunden. Die heutige Theorie über die Entstehung der Carcinome, nämlich dass sie aus verschleppten Epithelkeimen hervorgehen,[3]) macht es völlig erklärlich, dass auch an genannter Stelle dasselbe auftreten kann. Unter den Praedilectionsstellen des Carcinoms sind es gerade

---

[1]) *Billroth,* allgemeine chir. Path. u. Therapie. Vorlesung 49, 1882.
[2]) Cohnheim, Remak, Thiersch, Frerichs, Rindfleisch etc.
[3]) *Rindfleisch,* Elemente der Pathologie, Leipzig 1883.

die Ostien wie z. B. Mund, Lider, Pylorus, Rectum u. A. m., die in dieser Beziehung die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Werfen wir einen Blick auf die Entwicklungsgeschichte des Nabels, so können wir ihn gleichsam als geschlossenes Ostium der Bauchhöhle hinstellen. Mithin scheint auch in dieser Hinsicht das Carcinoma umbilicale den allgemeinen Anschauungen über die Krebsgeschwülste zu entsprechen.

Eine ferner allgemein bekannte Thatsache ist die, dass Carcinome auf pathologisch verändertem Boden besonders gern auftreten; so z. B. auf eiternden Ulcerationsflächen, an Fisteln, auf entzündlichen Herden, Varicen, Narben u. s. w. Dass alle diese Vorgänge am Nabel vorkommen, geht aus der in der Einleitung gegebenen Erwähnung der Allgemeinerkrankungen daselbst hervor. Dass auch die Nabelnarbe einen geeigneten Boden für eine solche Geschwulst ist, dass gerade hier solche Verschleppung der Epithelien eine Erklärung finden würde, muss man sicherlich zugeben. Auch *Küster* weist in seiner Abhandlung auf das Vorkommen von Krebs in der Nabelnarbe oder in dem in sie mündenden Umbilicalcanal hin. Oft auch wird die später vom genannten Tumor eingenommene Stelle vorher von irgend einem Insult getroffen, von einem Stoss, Schlag oder dergleichen. Auch hiefür kann ich aus den in der Literatur gefundenen Fällen betreffs unser Thema den Beweis liefern. Wir sehen in dem einen Falle einen Sturz vom Pferde, in dem andern das Anprallen an einen Brückenpfeiler als Causalmoment angegben. Und wenn man andererseits solche Angaben auch nicht constatieren kann, wenn desgleichen unser Patient sich keiner Ursache für das Entstehen seines Leidens bewusst war, so reiht sich diese Beobachtung eben-

falls nur anderen, wissenschaftlich schon längst constatierten, an, dass wir nämlich mitunter eines der obengenannten äusserlichen Causalmomenten glauben constatieren zu können, dass wir aber auch sehr oft keinen Beleg dafür anführen können. Welchen Anstoss, die bisher unthätig liegenden Keimepithelien bekommen, ihre verderbliche Thätigkeit und Productionskraft auszuüben, darüber herrscht oft leider ein tiefes Dunkel. Vielleicht spielen Ernährungsstörungen oder andere innere Vorgänge dabei irgend welche Rolle, eine Thatsache, die übrigens nicht nur beim Carcinom, sondern auch bei den meisten anderen Geschwulstformen auftritt.

Weiter ist der Angabe *Demarquay's*[1]) beizupflichten, dass sich ein carcinomatöser Process aus einem Naevus entwickeln kann. Ist es doch hinlänglich nachgewiesen, dass gerade in diesen unscheinbaren, pigmentierten Stellen der Sitz für die bösartigsten Geschwülste etabliert ist, und aus ihnen ein Melanom irgend welcher Art mit gefahrvollem Ausgange entstand.

Da die hintere Seite des Nabels vom Peritoneum überzogen ist, da das Ligamentum suspensorium hepatis, die Ligamenta vesico-umbilicalia den Nabel mit anderen Organen verbinden, und weil ferner die Nähe aller im Abdomen liegenden und von einem Carcinom befallenen Organe eine Uebertragung auf denselben möglich machen, so ist nichts erklärlicher, wie das secundäre Auftreten des Krebses hierselbst. Im 2) der angeführten Fälle finden wir die Angabe, dass es sich um einen secundären Nabelkrebs handelte. Es erscheint die Lebererkrankung die primäre gewesen zu

---

[1]) *Virchows* Archiv, V. 1870, II

sein und hieraus durch die Lymphbahnen im Ligamentum suspensorium die Infection stattgehabt zu haben. Ein Gleiches dürfte in Fall 5) zutreffen. Was die Uebertragung der carcinomatösen Elemente von anderen mit dieser Krankheit behafteten Organe auf die Regio umbilicalis anbelangt, so geschieht dieselbe durch die Lymphbahnen, die in der anatomischen Uebersicht ebenfalls kurz erwähnt wurden. Da nachgewiesenermassen die Carcinome mit den Lymphbahnen in Verbindung stehen und zwar in der Weise, dass erstere in die Lymphgefässe hineinwuchern und von diesen Spalträumen die Zellen mit dem Lymphstrom zu den nächstgelegenen Drüsen schwimmen, unterwegs an geeigneten Stellen auch teilweise haften bleiben,[1]) so ist die Uebertragung erklärlich. Bei einem Carcinom der Mamma findet man meist Schwellung, das heisst carcinomatöses Ergriffensein der Axillardrüsen, nicht allzu selten auch der Inguinaldrüsen. Zu zunächst erwähnten Drüsen geht der Lymphstrom in gleicher Weise wie zu den letzteren und in diesem Falle am Nabel vorbei. In diesem können Krebszellen leicht hängen bleiben und ihre verderbliche Thätigkeit beginnen, somit ein secundäres Nabelcarcinom bilden. In gleicher Weise kann es von der Leber aus geschehen und von andern Organen. Dass nun seinerseits auch vom Nabel aus der Process sich in ähnlicher Weise fortsetzen kann, leuchtet nach der eben gegebenen Erklärung ein. *Hue* und *Jaquin* sahen erst den Nabel, secundär die Bauchwand und durch Vermittelung des Ligamentum vesico umbilicale auch die Blase ergriffen sein. Die Nachbarschaft des Peritoneums muss unwill-

[1]) Elemente der Pathologie, *Rindfleisch.*

kürlich bei Constatierung eines Nabelcarcinoms den Verdacht nahe legen, dass dasselbe auf dieses selbst oder andere von ihm überkleidete Gebilde sich erstreckt hat. *Demarquay* hat zweimal diese Infection constatiert. Das Netz ferner, welches so gern bei entzündlichen Prozessen mit dem parietalen Blatt des Bauchfelles verschmilzt, wird bei einem Durchbruch vom Nabel aus in das Innere des Abdomens also ebenfalls leicht ergriffen werden und vermöge seiner Lage eine weitere Verbreitung sehr begünstigen.

Es wurde bereits flüchtig bei der Verschleppung der Krebszellen von einem Ergriffenwerden der benachbarten Drüsen gesprochen, ich möchte diese Erscheinung durch Anführen des Falles aus der hiesigen Klinik und derer von *Demarquay* nun ebenfalls bei Nabelcarcinomen constatieren. Die Inguinaldrüsen waren bei Patient Mehling deutlich geschwellt. Bekanntlich findet man diese Erscheinung bei jeder vorgeschrittenen Krebsgeschwulst, so ist bei Carcinom der Lider die Praeauriculardrüse geschwellt, bei einem Scirrhus mammae die Achseldrüsen und dergleichen mehr.

Was nun die Diagnose bei einem Nabeltumor, speciell Carcinom anbelangt, so sehen wir aus der Zahl der angeführten Erkrankungen, dass dieselbe sehr vorsichtig gestellt werden muss. Auf eine andere Geschwulst als auf das Carcinom mich diesbezüglich einzulassen, liegt ausserhalb des Rahmens meiner Arbeit. Für dieses aber will ich die Characteristica kurz zusammenfassen. Wir haben uns dabei ganz genau wie bei Carcinomen anderer Körperstellen zu verhalten. Es tritt selten auf vor dem 40. Lebensjahre, meist bei noch älteren Individuen. Ein weiteres Moment ist die Wachstumsdauer. In allen Fällen, wo die Geschwulst ange-

boren ist, wo sie seit der Kindheit oder einer langen Reihe von Jahren besteht, müssen wir allein an die anderen erwähnten Geschwulstformen, nicht ans Carcinom denken. Meist wird die Annahme eines Papilloms gerechtfertigt sein, in früherem Lebensalter eines Sarcomphalus, vielleicht auch ein auf seiner Oberfläche ulcerierter Cutisnabel nicht ohne Berücksichtigung bleiben dürfen. Bei Verdacht auf Ulcus rodens, bei epithelialen Geschwülsten möchte ich das Vorkommen von Nabelconcretionen hervorheben, die gewiss dergleichen vortäuschen können. Das Carcinom tritt entweder mit rapider Geschwindigkeit auf oder im Verlauf einer längeren Zeit und letzteres ist wohl meist das Häufige. Characteristisch ist ferner das Vorhandensein grosser Schmerzen. Hierfür ist unser Fall ein sprechendes Beispiel. Leute niederen Standes, wie unser Patient — er ist Tagelöhner — zeigen ja oft eine unglaubliche Indolenz bei dergleichen Gelegenheiten. Wenn aber ein Mann bei den geringsten Bewegungen der Bauchdecken, vielmehr noch beim Bücken tiefen Atmen oder Husten von den grössten Schmerzen geplagt, wenn er nur in ruhigster Rückenlage Erleichterung findet, dann muss die Geschwulst von den heftigsten Affectionen dieser Art begleitet gewesen sein. Die Schwellung der Leistendrüsen oder Verdacht auf ein Carcinom an anderen Organen wird die Diagnose natürlich wesentlich stützen. Andere wie die genannten Geschwulstformen sind bis jetzt am Nabel noch nicht beobachtet, allein es dürfte das Auftreten z. B. eines Sarcoms nicht unerklärlich scheinen, die Fascien der Musculi Recti würden ein geeignetes Terrain dafür abgeben, nicht minder das interstitionelle Bindegewebe der Regio umbilicalis. Dass oft aber die

Diagnose erst mit Hilfe eines Mikroskops und nach der Excision gestellt werden kann, wird bei der doch immerhin nicht geringen Zahl von Geschwülsten, die wir am Nabel nachgewiesen haben, bei den oft ineinander übergehenden und einander verdeckenden Formen verzeihlich erscheinen.

Die Prognose des Carcinoma umbilicale ist in allen Fällen dubia, aber nicht immer infausta. Es kommt vielmehr immer darauf an, ob dasselbe weit fort- und vorgeschritten ist oder nicht. Hat es natürlich eine grössere Ausdehnung, als dass durch die Excision die ganze Geschwulst entfernt werden könnte, so ist bei einer partiellen Entfernung die Prognose immer schlecht und das Recidiv absolut sicher in Aussicht. Ganz ebenso untröstlich für den Patienten sind die Aussichten, wenn der Operateur den Uebergang auf das Peritoneum oder auf im Abdomen gelegene Teile bei der Palpation oder Probelaparotomie stellen muss. In solchen Fällen wird der Patient unter den Erscheinungen einer allgemeinen Carcinosis bald zu Grunde gehen. Ganz anders aber liegen die Thatsachen, wenn man das Carcinom in den Anfangsstadien zur Behandlung bekommt, und das Beschränktsein desselben auf den Nabel constatieren kann. Hat es das Bauchfell nicht durchbrochen, sind nur kleine Metastasen in nächster Nähe da, welche mit der Hauptgeschwulst entfernbar sind, so ist die Prognose entschieden günstig zu nennen. Unser Patient zeigt, dass durch ein geeignetes operatives Eingreifen in solchen Fällen die Rettung möglich ist und alle üblen Folgen, wie sie ein längeres Bestehen mit sich gebracht hätte, vermieden werden können. Welcher Art dieselben sind, bedarf keiner nochmaligen Auseinandersetzung. Auf jeden Fall ist bei der

modernen Antisepsis die Probelaparotomie gerechtfertigt, um sich von der Beschaffenheit des Carcinoms im Innern des Abdomens zu überzeugen, und darnach das Operationsverfahren zugleich mit der Prognose zu richten.

Patient Mehling ist bis zum heutigen Tage vollkommen gesund, ist frei von jedem Recidiv und die Schwellung der Leistendrüsen entschieden als zurückgegangen zu bezeichnen.

Die Therapie ist eigentlich mit der Besprechung der Prognose gegeben. Sie kann einzig und allein in der vollkommenen Excision des carcinomatösen Tumors bestehen. In welcher Weise dieselbe nun zu machen ist, dafür lässt sich natürlich keine Bestimmung machen. Man muss sich vollkommen nach der Form und Ausdehnung der Geschwulst richten, dieselbe ganz und im Gesunden entfernen und dann wie bei jeder Laparotomie verfahren. Ich möchte die Operation, wie sie Herr Hofrath *Maas* ausgeführt, und wie ich sie beschrieben habe, als Richtschnur bei dergleichen Eventualitäten hinstellen. Dass man vielleicht auch die Inguinaldrüsen zu entfernen hat, wie bei Mammacarcinom die Axillardrüsen, würde aus dem gegebenen Falle hervorgehen, wodurch man einem Recidiv voraussichtlich noch mehr vorbeugen würde.

Eine teilweise Entfernung des Carcinoms ist absolut zu verwerfen und bietet gar keine Hoffnungen auf Erfolg oder Linderung der Schmerzen und Beschwerden des Patienten.

Gewiss ist aber die vollkommene Entfernung eines Nabelcarcinoms eine Operation, die zu den lohnendsten für Operateur und Patienten gehört, wenn man an die Folgen im Falle einer Unterlassung denkt.

Zur Nachbehandlung möchte ich noch erwähnen, dass man den Patienten stets eine Gummibinde um den Leib tragen lässt, weil man durch das Setzen einer immerhin grossen Wunde eine lange Narbe gerade in dem Verlauf der Linea alba schafft, wo im Falle der Divergenz, die ja bei Narbengewebe leicht möglich ist, eine Hernie sich ausbilden könnte, deren Auftreten entschieden zu vermeiden gewesen wäre.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt, liegt mir nun noch die traurige Pflicht ob, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Hofrat *Maas* den Dank für die gütige Ueberlassung dieses Falles und die Anleitung beim Bearbeiten desselben ins Grab nachzurufen! Sodann spreche ich an dieser Stelle Herrn *Dr. Middeldorpf* I. Assistent an der hiesigen chirurgischen Klinik, für gütige Hilfeleistung und Herrn *Dr. Münchmeier* für die liebenswürdige Unterstützung bei meinen Arbeiten im pathologisch-anatomischen Institut meinen tiefgefühlten Dank aus.

Literatur

1) *Hirtl*, Lehrbuch der Anatomie, Wien 1882.

2) *Quain's* Lehrbuch der Anatomie, bearbeitet von *Dr. C. E. E. Hofmann*, Professor an der Universität Basel, Erlangen 1870.

3) *Heitzmann*, descriptive und topographische Anatomie des Menschen, Wien 1875.

4) *Henle*, anatomischer Handatlas, Braunschweig 1874.

5) *Koenig*, specielle Chirurgie, Berlin 1886.

6) *Lossen-Hueter*, Grundrisse der Chirurgie, Leipzig 1883.

7) *Billroth*, allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie, X. Auflage bearbeitet von *Dr. A. v. Winiwarter*, Berlin 1882.

8) *Rindfleisch*, Elemente der Pathologie, Leipzig 1883.

9) *Ziegler*, pathologische Anatomie, Jena 1886.

10) *Hüttenbrenner*, Lehrbuch der Kinderheilkunde, Docent an der kgl. Universität Wien 1876.

11) *Schroeder*, Lehrbuch der Geburtshilfe, Bonn 1881.

12) *Langenbecks* Archiv für Klinische Chirurgie.

13) *Virchow-Hirsch*, Jahresbericht über Fortschritte in der gesammten Medicin.

14) Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.

15) Centralblatt für Chirurgie.

16) *Schmidt's* Jahrbücher der gesammten Medicin.

17) *Prager*, Zeitschrift für Heilkunde.

18) *Haeckel*, Entwicklungsgeschichte des Menschen, Leipzig 1874.

19) *Thiersch*, Epithelialkrebs, Leipzig 1869.

20) *Virchow*, krankhafte Geschwülste, Berlin, 1863.

21) Inaugural-Dissertation von *Christian Steenken*, Würzburg, 1886.

22) Inaugural-Dissertation von *Otto Jolasse*, Würzburg, 1879.

